

## ACTA DE INSPECCIÓN

, funcionario adscrito al departamento de Desarrollo Económico, Sostenibilidad y Medio Ambiente del Gobierno Vasco y acreditado como inspector por el Consejo de Seguridad Nuclear, personado el 15 de diciembre de 2022 en el centro médico que Ibermutuamur posee en el , Bilbao, inspeccionó la instalación de radiodiagnóstico médico ahí existente e identificada por los siguientes datos:

- \* **Ref. CSN:** RX/BI-0336
- \* **Ref. Gobierno Vasco:** IRDM/48-0336
- \* **Titular:**
- \* **C.I.F.:**
- \* **Teléfono:**
- \* **Tipo de instalación:** DOS. Radiodiagnóstico convencional.  
(art. 17 R.D. 1085/2009)
- \* **Última inscripción en el registro:** 21 de junio de 2016
- \* **Finalidad de esta inspección:** Control.

La inspección fue recibida por , enfermera y operadora de la instalación de rayos X y , director de la instalación de radiodiagnóstico, así como por , director de Ibermutuamur para el País Vasco, quienes aceptaron la finalidad de la misma en cuanto se relaciona con la seguridad y protección radiológicas.

Los representantes del titular de la instalación fueron advertidos de que el acta que se levante de este acto, así como los comentarios recogidos en la tramitación de la misma, tendrán la consideración de documentos públicos y podrán ser publicados de oficio o a instancia de cualquier persona física o jurídica. Lo cual se notifica a efecto de que el titular exprese qué información o documentación aportada durante la inspección podría no ser publicable por su carácter confidencial o restringido

De las comprobaciones efectuadas por la inspección, así como de la información requerida y suministrada por el personal de la instalación, resultaron las siguientes



## OBSERVACIONES

### UNO. EQUIPO.

- La instalación dispone del siguiente único equipo de rayos X:
  - Generador marca:
  - Generador modelo:
  - N° de serie generador:
  - Tensión máxima:
  - Intensidad máxima:
  - Tubo marca:
  - Tubo unidad modelo:
  - N° serie unidad:
  - Tubo (inserto) tipo:
  - n° serie tubo (inserto):
- El equipo presenta marcado CE 0120 en la carcasa de su generador.
- El último registro para esta instalación fue efectuado el 21 de junio de 2016, tras declaración por su titular en fecha 13 de aquel mismo mes.
- El equipo existente se corresponde con el declarado por el titular el 13 de junio y reflejado en la inscripción de fecha 21 de junio de 2016 en el registro de instalaciones de rayos X con fines de diagnóstico médico del Gobierno Vasco.

### DOS. INSTALACIÓN

- La actividad desarrollada en la instalación es radiografía convencional con imagen digitalizada directamente.
- La instalación queda clasificada según el artículo 17 del R.D. 1085/2009, reglamento sobre instalación y utilización de aparatos de rayos X con fines de diagnóstico médico como de tipo DOS, radiografía general.
- El equipo de rayos X se encuentra en una sala a él dedicada. Esa sala es accesible desde un pasillo para público por una única puerta, con pestillo interior para su control.



- La puerta para acceso desde el pasillo a la sala de rayos está plomada y sobre ella existe un juego de luces verde y roja; ésta última se enciende en cada disparo.
- El aparato de rayos X es operado desde la zona de control para ello existente dentro de la propia sala de rayos y únicamente accesible desde ella.
- La zona de control presenta en su lado interpuesto con el equipo de rayos pared de albañilería con visor de vidrio plomado. Se accede a la mismo por su lateral izquierdo, parcialmente cerrado por pared pero abierto y sin puerta, el resto, sujeto a la dispersión secundaria del haz de rayos X.
- Tanto la puerta de acceso desde el pasillo a la sala de exploración como el interior de ésta presentan señal de zona controlada. Existe también aviso a mujeres embarazadas.
- Manifestaron que, dado que sus pacientes son personas en edad laboral, no suele presentarse necesidad de inmovilizar al paciente para su exploración.
- Cuentan con un delantal y gafas plomados, un protector tiroideo y varios gonadales.

### TRES. GENERAL, DOCUMENTACIÓN

- Ibermutuamur dispone de contrato de prestación de servicios formalizado por escrito con la UTPR ., fechado el 27 de marzo de 2018 para un plazo inicial de 24 + 12 meses; prorrogable y el cual manifestaron continúa en vigor.
- La instalación dispone de un documento Manual del Programa de Garantía de Calidad y Protección Radiológica en Radiodiagnóstico preparado para este centro asistencial de en Bilbao, ed. 1 rev. 1, el cual fue preparado por la UTPR Protección Radiológica Médica para esta instalación. El capítulo 7 de dicho Manual se ocupa de la protección radiológica de los trabajadores expuestos y del público
- Ese PPR consta de una parte general incluyendo, entre otros, medidas de prevención, de control, de vigilancia, y medidas administrativas, así como normas básicas de PR.
- El PGCyPR contempla en su capítulo 10 la necesidad de formación para el personal, tanto inicial como periódica, si bien ésta última de forma genérica y sin fijar su frecuencia.
- El PPR incluye normas básicas de protección radiológica para radiología general. Clasifica a los trabajadores como de categoría B y promulga para ellos dosimetría individual.





- El 14 de febrero de 2022 personal de la UTPR realizó auditoría del PGC-PR de la instalación, no encontrando desviaciones según certificado firmado por técnico experto de la UTPR y por representante de la instalación.
- El último control de calidad del equipo de la instalación ha sido realizado por la UTPR en fecha 14 de febrero de 2022, según informe de la misma fecha mostrado a la inspección. En el mismo se identifica al técnico interviniente; está firmado por el jefe de la UTPR e incluye control de calidad del equipo de rayos X, del sistema de imagen, verificación de los niveles de radiación e informe de dosis a paciente. Identifica, además, al radiofísico responsable de los cálculos de dosis.
- El último certificado periódico de conformidad para la instalación según el R.D. 1085/2009 ha sido emitido por con fecha 30 de marzo de 2022.
- La asistencia técnica al equipo de rayos X es prestada por la empresa autorizada

#### CUATRO. PERSONAL.

- Dirige esta instalación de radiodiagnóstico , acreditada para ello por haber superado curso impartido en fechas entre el 16 y el 19 de diciembre de 2009 por y previamente homologado por el Consejo de Seguridad Nuclear el 3 de junio de 1998, según certificado por la primera emitido con fecha 21 de diciembre de 2009.
- También está acreditado igualmente para dirigir ; tras completar curso impartido por en fechas 20 al 23 de septiembre de 2006.
- Opera el equipo de rayos X , acreditada esta última para ello por Uniprosa en fecha 8 de marzo de 2004.
- Para el control dosimétrico utilizan tres dosímetros nominales asignados a los dos directores y operadora acreditados. Son leídos por el . están disponibles los historiales dosimétricos hasta noviembre de 2022 inclusive y todos sus valores acumulados son iguales a cero.



### CINCO. NIVELES DE RADIACIÓN

- Realizadas mediciones de tasa de dosis al realizar el equipo exploraciones con parámetros kV, mA y milisegundos ( mA.s) con unos cinco litros de agua como elemento dispersor sobre la mesa, disparo vertical, los valores hallados fueron:
  - $\mu\text{Sv/h}$  en el cristal de la ventana entre control y sala, lado control.
  - $\mu\text{Sv}$  dosis acumulada en este primer disparo.
  
- Con el mismo dispersor pero con parámetros de funcionamiento kV, mA y milisegundos ( mA.s):
  - $\mu\text{Sv/h}$  en la posición de operadora, lado próximo a la entrada al control.
  - $\mu\text{Sv}$  misma dosis acumulada tras este segundo disparo
  - $\text{mSv/h}$  frente al cristal de la ventana entre control y sala, lado sala.
  - $\mu\text{Sv}$  dosis total acumulada tras este tercer disparo.
  - $\mu\text{Sv/h}$  en la sala de espera, en pared entre ésta y sala de rayos.
  - $\mu\text{Sv}$  dosis acumulada durante este cuarto disparo.
  - $\mu\text{Sv/h}$  en la sala de rehabilitación, en pared colindante.
  - $\mu\text{Sv}$  dosis acumulada durante este quinto disparo.
  - $\mu\text{Sv/h}$  en consulta de rehabilitación, en pared.
  - $\mu\text{Sv}$  dosis acumulada durante este sexto disparo.





Con el fin de que quede constancia de cuanto antecede y a los efectos que señala la Ley 15/1980 de creación del Consejo de Seguridad Nuclear, la Ley 25/1964 sobre energía nuclear, el Reglamento 1836/1999 sobre instalaciones nucleares y radiactivas, el Real Decreto 1085/2009 que regula la instalación y utilización de aparatos de rayos X con fines de diagnóstico médico y el Reglamento 1029/2022 sobre protección de la salud contra los riesgos derivados de la exposición a las radiaciones ionizantes, se levanta y suscribe la presente Acta en la sede del Gobierno Vasco.

Inspector de Instalaciones Radiactivas

TRAMITE: En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 45 del Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas, se invita a un representante autorizado de la instalación, para que con su firma, lugar y fecha, manifiesta su conformidad o reparos al contenido del Acta.

Firmado digitalmente por

Fecha: 2023.01.03 11:04:42 +01'00'

En ....., a.....de.....de 202.....

Fdo.: .....

Cargo.....

